

Eug. Warming, *Om planteæggets og dets enkelte deles Rette homologier.*
 — *Smaa biologiske og morfologiske Bidrag.*
 Wittrock, *Prodromus monographiæ OEdogoniarum.*

Les huit derniers ouvrages sont offerts à la Société par M. Charles Flahault.

M. Malinvaud présente à la Société le premier fascicule d'un exsiccata publié par M. Magnier, de Saint-Quentin, sous le titre de *Plantæ Galliae septentrionalis et Belgii*, et il donne quelques détails sur cette publication.

M. le Président fait connaître que le Conseil a décidé de proposer à la Société que la Session extraordinaire de cette année se tiendrait à Bayonne.

Cette proposition, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité.

M. le Secrétaire général annonce qu'un de nos confrères habitant Bayonne a bien voulu se mettre à la disposition de la Société pour l'organisation de la session.

M. le Président fait remarquer que les environs de Biarritz et l'embouchure de l'Adour seront naturellement désignés comme un but d'intéressantes excursions.

M. Cornu ajoute que les côtes voisines fourniront aussi une abondante récolte d'Algues méridionales.

M. Prillieux fait la communication suivante :

QUELQUES MOTS SUR LE ROT DES VIGNES AMÉRICAINES ET L'ANTHRACNOSE
 DES VIGNES FRANÇAISES, par M. Éd. PRILLIEUX.

Le *Rot* des Vignes américaines est-il la même maladie que l'Anthracnose des Vignes françaises? Cette question a été posée il y a plusieurs années par M. Planchon (1), qui, connaissant bien déjà, quand il parcourut les vignobles américains, la maladie des Vignes que Dunal, de Montpellier, et Esprit Fabre, d'Agde, avaient nommée Anthracnose, fut frappé de la similitude des symptômes du *Rot* noir de l'Amérique avec le Charbon ou Anthracnose du midi de la France. M. Planchon ne put, il est vrai, observer lui-même la maladie du *Rot*, qui sévit surtout l'été et qui était passée quand il visita le pays, mais il recueillit sur le sujet une masse considérable de renseignements. Il examina en outre chez le Dr Engelmann des exemplaires de raisin attaqué par le *Rot*, que l'on nomme petite vérole

(1) *Les Vignes américaines*, Montpellier, 1875 (en note, p. 54).

(*small pox*) à Cincinnati, et reconnu que le mal devait être rapporté au *Phoma uvicola* de Berkley et Curtis. — En ce qui touche à l'identité soupçonnée de la maladie américaine et de la maladie française, M. Planchon, sans se prononcer d'une façon tout à fait affirmative, est cependant « porté à croire que le *Rot* des Américains n'est pas autre chose qu'une » des formes de l'Anthracnose décrite par Fabre et Dunal ». Toutefois son opinion est loin d'être absolument fixée à ce sujet ; car, dans une lettre datée du 10 décembre 1878 et adressée à M. Santo-Garovaglio (1), on trouve le passage suivant : « Encore moins, suis-je en mesure de vous » exprimer pour le moment une opinion sur le rapport qu'il peut y avoir » entre les formes diverses de l'Anthracnose venant sur les rameaux, les » feuilles, les ramifications des grappes florales de la Vigne et les *Phoma* » qui constituent le *Rot*. »

Dans la très importante note qu'il a publiée sur le Brûleur noir (*Brenner*), qui vraisemblablement est la même maladie que l'Anthracnose, M. de Bary constata, sur les Vignes attaquées par le Champignon pour lequel il proposa le nom au moins provisoire de *Sphaceloma ampelinum*, des conceptacles dont la relation avec le *Sphaceloma* ne lui parut pas démontrée, mais qu'il nota comme peut-être identiques au parasite de la Vigne américaine signalé par M. Engelmann (d'abord sous le nom de *Næmospora ampellicida*, puis rapporté par lui au *Phoma uvicola* Berk. et Curt.).

Depuis, M. Cornu, dans sa note sur la maladie des raisins des vignobles narbonnais (2), puis M. R. Goethe (3), ont considéré les conceptacles portés par les Vignes anthracnosées ou brûlées comme des pycnides du parasite qui produit la maladie. M. Goethe a même démontré expérimentalement la justesse de cette manière de voir en infectant un rameau sain avec les spores d'hiver des pycnides, mais sans établir l'identité de ces pycnides du parasite du Brûleur ou de l'Anthracnose avec les fructifications du *Phoma uvicola* du *Rot*.

Cependant M. Cornu paraît être aujourd'hui convaincu de cette identité : à l'occasion de ma dernière communication, il s'est exprimé à ce sujet fort nettement devant la Société.

Il semble bien avéré que le *Rot* présente des caractères extérieurs fort semblables à ceux de l'Anthracnose ou du Brûleur. M. Sorauer rapporte, dans une récente publication (4), qu'un voyageur revenu d'Amérique reconnaissait bien dans le Brûleur noir des Vignes allemandes la maladie américaine.

(1) Qui l'a publiée dans le recueil intitulé : *Archivio del laboratorio di Botanica crittogamica*, 1879, p. 350.

(2) *Compt. rend. Acad. des sc.* 1877, t. II, p. 208.

(3) *Mittheil. über d. schwarzen Brenner*. Berlin-Leipzig, 1878, p. 22, et tab. 4, fig. 16.

(4) *Obstbaumkrankheiten*. Berlin, 1879, p. 157.

Il est au moins fort probable que la maladie des Vignes que les Italiens nomment variole (*vajolo*) est la même que notre Anthracnose et le Brûleur noir des Allemands. M. Santo-Garovaglio, revenant dans une récente publication (1) sur la question de l'identité du *Rot* et du *vajolo*, arrive seulement à conclure que c'est une question qui a besoin d'être étudiée avec soin et qui ne pourra trouver sa solution que quand on se sera livré à un minutieux examen comparatif d'échantillons authentiques de Vignes américaines affectées du *Rot* et de Vignes italiennes atteintes de variole.

L'examen que je viens de faire de grains de raisin d'un cépage américain (Clinton) attaqués par le *Phoma uvicola* Berk. et Curt., offre à ce point de vue de l'intérêt, car il m'autorise, je crois, à donner une réponse négative à la question en litige.

Les échantillons que j'ai étudiés proviennent de la collection des Champignons de la Vigne, que M. de Thümen a fournie à l'Institut national agronomique. L'étiquette qui y est jointe porte l'indication : « *Phoma* » *uvicola* Berk. et Curt. var. *Labruscæ* Thüm. sur les grains presque » mûrs du *Vitis Labrusca* Lin. (Clinton), Amérique du Nord, 1877. » Il est probable que ce sont les échantillons que, dans son livre sur les Champignons de la Vigne (2), M. de Thümen dit avoir reçus de M. J. B. Ellis, qui les avait récoltés dans l'été 1877 à Newfield, dans l'État du New-Jersey.

Des coupes répétées des grains secs m'ont montré en abondance sur la peau des raisins des conceptacles noirs placés immédiatement au-dessous de la surface et contenant des stylospores extrêmement nombreuses, de couleur blanche et de forme ovoïde ou presque globuleuse.

J'ai constaté, au commencement de l'automne dernier, la présence dans l'écorce de Vignes anthracnosées d'amas de spores qui se rapportaient assez exactement à la figure, publiée par M. Gæthe (3), des pycnides du *Sphaceloma ampelinum* de Bary; je n'en ai trouvé alors que très peu, mais j'espérais, d'après les indications de M. Gæthe, rencontrer à une époque plus avancée de l'année un plus grand nombre de ces formations de spores hivernales. Des sarments de Vigne anthracnosée (Chasselas), que j'ai récemment reçus d'Avon près Fontainebleau. m'en ont en effet présenté une quantité très considérable.

Malheureusement, durant cet hiver, les sarments ont été fortement atteints par les froids si exceptionnellement rigoureux de cette année. Le tissu de l'écorce a été en partie désagrégé et déchiré; il s'y est formé de larges lacunes qui y ont été creusées, on peut l'affirmer, je crois, à

(1) *Archivio del laboratorio di Botan. crittogam.* 1879, p. 342.

(2) *Die Pilze das Weinstockes.* Vienne, 1878, p. 16. *Phoma uvicola* Berk. et Curt. nov. var. *Labruscæ* Thüm.

(3) *Loc. cit.*

coup sûr, par des glaçons : le plus souvent une zone complète de lacunes communiquant les unes avec les autres sépare l'écorce extérieure au delà des faisceaux libériens primaires. On ne doit pas être surpris de ne plus reconnaître de conceptacles, quand même ils ont pu exister à l'intérieur du tissu de l'écorce ainsi comprimé, distendu et désorganisé. Dans les échantillons que j'ai reçus d'Avon, je n'ai trouvé en effet, dans l'écorce, que des spores très fines en quantité prodigieuse; elles paraissent semblables; du reste, à celles que j'avais observées antérieurement en amas isolés, mais se rencontrent, hors du point même de leur formation, accumulées dans les lacunes et les fentes que la gelée a produites. Il me semble fort naturel d'admettre que ce sont bien les spores hibernales du *Sphaceloma*. Ces spores varient assez notablement de forme et de taille, comme du reste les spores du *Sphaceloma* que l'on voit l'été à la surface des plaies anthracosées; mais, si on les compare aux spores du *Phoma uvicola*, on voit entre elles de telles différences de grosseur, les spores du *Phoma* dépassent dans une telle proportion la taille de celles que l'on trouve dans l'écorce des Vignes anthracosées, qu'il me semble impossible d'admettre qu'elles appartiennent à une même espèce, et par suite que le *Rot* et l'Anthracnose soient des maladies identiques.

En faisant des coupes des grains de raisin de Clinton attaqués par le *Phoma uvicola*, j'ai été frappé des différences très marquées de grandeur que présentent les conceptacles dont est criblée la surface des grains. Ils sont tous de même forme et colorés de même en noir, mais ils n'ont pas la même organisation à l'intérieur. Les plus gros sont des pycnides contenant des stylospores arrondies, ovoïdes ou globuleuses portées par de fins pédicules; les plus petits sont des spermogonies; à leur intérieur on ne trouve que des filaments déliés et des myriades de petits bâtonnets libres d'une excessive ténuité, qui sont certainement des spermaties. Pycnides et spermogonies sont mélangées les unes avec les autres sans ordre déterminé et souvent si rapprochées, que l'on peut voir une spermogonie accolée à une pycnide. L'existence de spermogonies dans le *Phoma uvicola* Berk. et Curt. est à mes yeux absolument certaine; mes observations ne me permettent pas de conserver le moindre doute à cet égard (1).

Dans les plaies produites sur nos Vignes par l'Anthracnose, j'ai constaté la présence de corpuscules globuleux ou un peu allongés, d'une excessive finesse, réunis en nombre immense et ayant à peu près l'apparence de nuées de *Micrococcus*. N'ayant pu en découvrir l'origine, je n'ai pas osé

(1) C'est sans doute la forme à spermogonies qui a été vue d'abord par M. Engelmann, et à laquelle il a donné le nom de *Næmospora ampellicida*. Cela me semble d'autant plus probable qu'un échantillon de grain attaqué par le *Rot* et récolté par M. Engelmann, que je reçois à l'instant, grâce à la très gracieuse obligeance de M. Farlow, me présente exclusivement la forme à spermogonies.

décider si ces corps bactériiformes sont des organismes parasites indépendants ou des spermaties du Champignon de l'Anthracnose. La constatation de spermaties en forme de bâtonnets dans le Champignon du *Rot* donnera aux recherches nouvelles à faire à ce sujet un intérêt particulier.

M. Cornu présente les observations suivantes :

REMARQUES SUR LA COMMUNICATION DE M. PRILLIEUX,
par M. Maxime CORNU.

M. J. E. Planchon, qui a pu voir en Amérique le véritable *Rot* (*Phoma uvicola*), le considère comme identique à l'Anthracnose. Dans des circonstances récentes j'ai pu, en présence de notre confrère ici présent, M. G. Planchon, son frère, lui entendre répéter cette opinion. Il semble donc que M. Prillieux conteste un peu à tort cette manière de voir, établie *de visu* par un viticulteur botaniste; il paraît avoir tort également quand il cherche à étayer son opinion par une comparaison trop minutieuse des échantillons divers de *Phoma*. La grosseur et le diamètre des pycnides, leur disposition générale, sont sans doute assez fixes, mais tout cela n'est pas invariable, et l'on ne peut y trouver des caractères spécifiques immuables.

Si l'on étudie avec attention les pycnides, j'entends celles qui méritent réellement ce nom, on trouve des variations parfois considérables dans la forme et la dimension des spores. Dans beaucoup de cas il faut s'attendre à des différences notables, surtout quand on observe des spores très petites et qu'on se sert d'un pouvoir amplifiant déjà énorme, comme celui des objectifs à immersion : ce sont de pareils grossissements qui ont été mis sous nos yeux.

Les spécimens appartiennent à des plantes différentes, à des états différents de dessiccation; l'un des exemplaires ne paraît pas bien mûr, à ce qu'il semble du moins d'après une figure communiquée déjà dans une séance antérieure.

Les effets de contraction ou d'aplatissement sur les spores accumulées dans un conceptacle étroit, les effets d'imbibition pendant l'observation, ne permettent pas d'employer avec rigueur des moyens de comparaison aussi délicats; les échantillons ne sont pas en réalité absolument comparables.

Il y a plus, les pycnides présentent parfois entre elles et dans la même espèce des différences bien autres que celles qui sont citées ici. Il ne s'agit pas seulement d'une faible différence de forme et d'une variation de diamètre, on constate des changements extrêmes suivant l'âge ou la région